

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB

CFORM/MEC/SEEDF

**A CONTRIBUIÇÃO DOS GÊNEROS TEXTUAIS PARA O
LETRAMENTO CARTOGRÁFICO DOS DISCENTES
DO 6º AO 9º ANO**

MARIA VALDENICE NASCIMENTO DOS SANTOS AMARAL

Brasília

2015

MARIA VALDENICE NASCIMENTO DOS SANTOS AMARAL

**A CONTRIBUIÇÃO DOS GÊNEROS TEXTUAIS PARA O
LETRAMENTO CARTOGRÁFICO DOS DISCENTES
DO 6º AO 9º ANO**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação Lato Ssensu, da UnB, como requisito parcial, para obtenção do título de especialista em Letramentos e Práticas Interdisciplinares nos Anos Finais (6º ao 9º ano).

Orientador (a): Prof.^a Edineide dos Santos Silva

Brasília

2015

MARIA VALDENICE NASCIMENTO DOS SANTOS AMARAL

**A CONTRIBUIÇÃO DOS GÊNEROS TEXTUAIS PARA O
LETRAMENTO CARTOGRÁFICO DOS DISCENTES DO 6º AO 9º ANO**

Monografia apresentada ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, da UnB, como requisito parcial, para obtenção do título de especialista em Letramentos e Práticas Interdisciplinares nos Anos Finais (6º ao 9º ano). Bsb, 05 de dezembro de 2015.

Banca examinadora:

1º membro (orientador/a): Profª Dra. Edineide dos Santos Silva

2º membro: _____

3º membro:(suplente) _____

Dedico este trabalho aos colegas da Educação,
que sempre estão dispostos a refletir sobre sua
prática pedagógica, qualificando-se, por meio
de estudos e pesquisas.

A realização deste trabalho só foi possível graças à
colaboração de muitas pessoas:

ao meu Deus todo poderoso que me manteve sempre
disposta a buscar novos conhecimentos.

Ao meu esposo e filhos.

Aos colegas e tutores do curso de especialização.

Aos professores e alunos do CEF 316.

À Ilma Professora orientadora Edineide.

A todos vocês, toda minha gratidão e reconhecimento.

RESUMO

O ensino da cartografia na escola se mostra muito importante e relevante, pelo fato de que, o conhecimento adquirido na escola proporciona a aquisição das bases relacionadas ao conhecimento e deciframento do espaço habitado, bem como a locomoção no espaço. O conhecimento de cartografia dar-se-á ao longo do processo educacional no espaço escolar e será aprimorado por meio de trabalhos que auxiliam na fixação do conhecimento adquirido. Os resultados dos trabalhos realizados serão melhores se forem levados em consideração o meio social em que os discentes estão inseridos, tendo em vista que o conhecimento de mundo deve começar pelo conhecimento do espaço habitado pelo estudante em seu meio social e em seguida para o mundo. Este trabalho pretende diagnosticar, avaliar, propor intervenção pedagógica para que os alunos do 9º ano demonstrem as habilidades necessárias do letramento cartográfico quanto as categorias de legenda, escala gráfica/numérica e tipos de mapas. Realizou-se pesquisa qualitativa e quantitativa a fim de sistematizar os dados para análise. Além disso, buscou-se a fundamentação teórica em livros, artigos e internet sobre os conhecimentos de cartografia, letramento cartográfico, multiletramento, gêneros textuais na escola, o livro didático, o ensino de cartografia conforme os PCNs. Também foram realizadas oficina para análise dos livros didáticos de Português, Matemática e Geografia que contou com a colaboração dos docentes da escola pesquisada. Os resultados apresentados na pesquisa ainda revelam que os alunos possuem algumas dificuldades sobre os conteúdos cartográficos e que lhes faltam um preparo melhor sobre a utilização da cartografia em seu cotidiano.

Palavras-chave: Letramento. Cartografia. Parâmetros Curriculares –PCN's.

ABSTRACT

The teaching of cartography at school proves very important and relevant, the fact that the knowledge acquired in school provides the acquisition of bases related to knowledge and deciphering of living space as well as locomotion in space. The mapping of knowledge will be given along the educational process at school and will be enhanced through works that assist in determining the acquired knowledge. The results of the work will be best if taken into account the social environment in which the students are inserted in order that the knowledge of the world must begin with the knowledge of space inhabited by the student in his social milieu and then to the world. This paper aims to diagnose, evaluate, propose pedagogical intervention for students in 9th grade demonstrate the necessary skills cartographic literacy as the categories of legend, graphical / numerical scale and types of maps. We conducted qualitative and quantitative research in order to systematize the data for analysis. In addition, it attempted to the theoretical foundation in books, articles and Internet on knowledge mapping, cartographic literacy, multiletramento, genres at school, the textbook, the mapping of teaching as the NCPs. It was also held workshop for analysis of textbooks Portuguese, Mathematics and Geography which had the cooperation of school teachers surveyed. The results presented in the survey also reveal that students have some difficulties on the cartographic content and they lack a better preparation on the use of cartography in their daily lives.

Keywords: Literacy. Cartography. Curriculum Standards -PCN's.

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO.....	09
1.1 OBJETIVO GERAL.....	10
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
 2.0 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 CARTOGRAFIA.....	12
2.1.1 Letramento cartográfico.....	13
2.1.2 Multiletramento.....	16
2.1.3 Os gêneros textuais na escola.....	19
2.1.4 O livro didático no letramento cartográfico.....	21
2.1.5 Ensino da Cartografia segundo PCN's	24
 3.0 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	26
3.1 INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA.....	26
 4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
 APÊNDICES.....	41
 ANEXOS.....	42

1 INTRODUÇÃO

O trabalho realizado fundamenta-se em pesquisas que já vem acontecendo e visa analisar o material didático numa proposta multidisciplinar que leve o aluno a uma competência leitora de forma interdisciplinar. Para tanto será necessário realizar as seguintes ações: separar o material da pesquisa; realizar oficina com docentes para aplicação de questionário, realizar atividades com alunos e escrever relatório de pesquisa ação.

Há muito percebe-se e escuta-se dos colegas professores queixas em relação aos alunos, no que diz respeito a não realização de tarefas (atividades) solicitadas por eles. Observa-se um descontentamento constante por causa de tal situação. Se a tarefa é para casa retorna da mesma forma, poucos são os alunos que respondem aos exercícios. Se a tarefa é na sala, é preciso o professor ficar monitorando o tempo todo e até muitas vezes dizer que a atividade terá uma nota atribuída para que consiga a realização dela pelos alunos. Daí a importância de se verificar o que está acontecendo e encontrar soluções para que se possa obter competência leitora observando as habilidades das categorias geográficas necessárias de outras áreas do saber.

Para que isto se concretize o passo inicial foi compreender o que é o termo letramento, que segundo os estudiosos é muito mais do que alfabetizar. Letramento é pois, o resultado da ação de ensinar e aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter se apropriado da escrita. (SOARES, 2002.p.26).

O letramento tem relação com as práticas sociais, ou seja, o uso que se faz da leitura e da escrita no cotidiano. Em Geografia, a leitura de paisagem e dos mapas não é apenas técnica, mas se utiliza dela com o objetivo de dar à criança condições de ler e escrever o fenômeno observado. Segundo Jorn Seemann, professor do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri (URCA, 2011).

É preciso ensinar a cartografia como uma ciência crítica e não como mero cálculo de escalas e coordenadas. É possível, por exemplo, incluir histórias para contextualizar fatos cartográficos importantes, como a criação do Primeiro Meridiano de Greenwich. Os alunos precisam pensar na utilidade dessa linguagem e no impacto histórico desses recursos.

Para o aprendizado das assertivas anteriores, fez-se necessário traçar os seguintes objetivos:

1.1 OBJETIVO GERAL:

Investigar qual é o significado pedagógico e a contribuição dos gêneros textuais para o letramento cartográfico dos discentes do 6º ao 9º ano

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Compreender, a ressignificação do termo letramento, por meio de pesquisas e observações de atividades empíricas.
- ✓ Analisar o material didático para o letramento, também cartográfico, a fim de comparar a sua utilização com sua finalidade.
- ✓ Realizar oficina com docentes para aplicação de questionário, realizar atividades com alunos e escrever relatório de pesquisa ação.

1.3 METODOLOGIA

A metodologia do trabalho se deu por meio da pesquisa bibliográfica para levantar os principais teóricos que contribuíram para a análise dos dados. Além disso foi feita uma pesquisa de campo com observação etnográfica para coleta dos dados.

A pesquisa qualitativa permite que se pesquise momento a momento para fazer as análises necessárias. As pesquisas qualitativas, especialmente as pesquisas conduzidas em instituições, como presídios, ou escolas, não são desenvolvidas por extenso período de tempo. Quando se houve falar em “pesquisa etnográficas em sala de aula”, devemos entender que se trata de pesquisa qualitativa interpretativista, que fez uso de métodos desenvolvidos na tradição etnográfica, como a observação, especialmente para a geração e a análise dos dados.

Na pesquisa quantitativa, trabalha-se com variáveis procurando estabelecer uma relação entre elas. A variável dependente é a que é explicada; a variável independente é a explicação. Na pesquisa qualitativa, não se procura observar a influência de uma variável em outra. O pesquisador está interessado em um processo que ocorre em determinado ambiente e quer saber como os atores sociais envolvidos nesse processo o percebem, ou seja, como o interpretam (BORTONI - Ricardo, 2008, p.34)

A contribuição da pesquisa se dará por permitir aos professores fazerem reflexões acerca do letramento cartográfico e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem, para o desenvolvimento da competência leitora dos alunos e para repensar a forma de atuação dos docentes na sala de aula.

O corpo docente que consegue associar o trabalho de pesquisa ao seu fazer pedagógico, tornando - se professor pesquisador de sua própria prática ou das práticas pedagógicas com as quais convive, estará no caminho de aperfeiçoar-se profissionalmente, desenvolvendo uma compreensão de suas ações como mediador de conhecimento e de seu processo interacional com os educandos. Terá uma melhor compreensão do processo de aprendizagem (BORTONI-Ricardo, 2008, p.32).

Este estudo está dividido em duas partes, em que a primeira apresenta o embasamento teórico acerca de cartografia, letramento cartográfico, multiletramento, gêneros textuais na escola, o livro didático no letramento cartográfico e o ensino da cartografia conforme os PCNs e a segunda parte se dará pela apresentação das sequências didáticas e intervenções pedagógicas as quais serão analisados e apresentados os diagnósticos.

Vale ressaltar que as sequências didáticas são um conjunto de atividades ligadas entre si, planejadas para ensinar um conteúdo, etapa por etapa. Organizadas de acordo com os objetivos que o professor quer alcançar para a aprendizagem de seus alunos, elas envolvem atividades de aprendizagem e de avaliação.

Podem e devem ser usadas em qualquer disciplina ou conteúdo, pois auxiliam o professor a organizar o trabalho na sala de aula de forma gradual, partindo de níveis de conhecimento que os alunos já dominam para chegar aos níveis que eles precisam dominar.

Para realizar sequências didáticas para os diferentes gêneros textuais é preciso ter alguns conhecimentos sobre o gênero que se quer ensinar e conhecer bem o grau de aprendizagem que os alunos já têm desse gênero. Isso é necessário para que a sequência didática seja organizada de tal maneira que não fique nem muito fácil, o que desestimulará os alunos porque não encontrarão desafios, nem muito difícil, o que poderá desestimulá-los a iniciar o trabalho e envolver-se com as atividades. Outra necessidade desse tipo de trabalho é a realização de atividades em duplas e grupos, para que os alunos possam trocar conhecimentos e auxiliar uns aos outros.

A pesquisa aconteceu numa escola da rede pública situada na região administrativa de Santa Maria. Os estudantes pertencem à classe média e baixa e são filhos de antigos alunos da escola e de primeiros moradores da cidade. É uma comunidade com grande diversidade cultural, pois muitos moradores vieram de outros estados do País.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CARTOGRAFIA

Em estudos realizados diz-se que Cartografia é a ciência que trata dos estudos e operações tanto científicas e técnicas, quanto artísticas, relacionadas à elaboração e utilização das cartas (ou mapas) de acordo com determinados sistemas de projeção e uma determinada escala.

O mapa sempre foi um instrumento usado pelos homens para se orientarem, se localizarem, se informarem, enfim, para se comunicarem. O mapa é usado pelo cientista e pelo leigo tanto em atividades profissionais como sociais, culturais e turísticas. O mapa é empregado pelo administrador, pelo planejador, viajante e pelo professor. Todos, de alguma maneira, em algum momento, com maior ou menor frequência, com as mais variadas finalidades, recorrem ao mapa para se expressarem espacialmente (OLIVEIRA, 2014, p.16)

O mapa é uma forma de linguagem mais antiga que a própria escrita. Povos pré-históricos, que não foram capazes de registrar os acontecimentos em expressões escritas, o fizeram em expressões gráficas, recorrendo ao mapa como modo de comunicação. O mesmo acontece na atualidade com povos primitivos que não contam com um sistema de escrita, mas possuem mapas de suas aldeias e vizinhanças.

Para movimentar-se no espaço terrestre, mesmo em trajetos curtos, houve necessidade de registrar os pontos de referência e armazenar o conhecimento adquirido da região. Então, o mapa surge, como uma forma de expressão e comunicação entre os homens. E esse sistema de comunicação exigiu, desde o início, uma “escrita” e, conseqüentemente, uma “leitura” dos significados expressos.

Entre o primeiro mapa de que se tem conhecimento e os atuais, altamente sofisticados, há toda uma evolução de métodos, técnicas materiais e teorias, que estão em acordo com o próprio desenvolvimento e progresso da ciência e da tecnologia. E esse nível altamente sofisticado exige um preparo do leitor para usufruir desse meio de comunicação.

O mapa sempre foi utilizado pelo geógrafo como um modelo da realidade, uma representação da superfície terrestre. Como documento, o mapa também é empregado pelos professores, principalmente de Geografia, como um recurso em sala de aula.

Os estudos educacionais em geral se prendem ao uso de mapas e do globo terrestre no processo ensino/aprendizagem. A preocupação principal é com a confecção dos contornos ou a

localização de lugares ou produtos no mapa. Todos os educadores concordam que aprender a ler o mapa é necessário para a formação básica dos educandos; todas as escolas, com raras exceções, possuem mapas, mesmo que sejam aquelas dos cadernos e livros dos alunos. Mas pouco são os estudos sobre o que seria uma “alfabetização” cartográfica ou melhor, o que seria “letramento” cartográfico.

2.1.1 Letramento Cartográfico

Em seu artigo Souza cita Soares, (1998), dizendo que ler o mundo e representá-lo significa desenvolver a prática do letramento geográfico e cartográfico. A palavra letramento significa o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e a escrever, fato que provoca consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas e linguísticas para o indivíduo. O aluno alfabetizado significa aquele que apenas aprendeu a ler e a escrever e não incorporou estas habilidades às suas práticas sociais.

A cartografia é muito importante dentro do letramento geográfico, pois a leitura do mundo acontece por meio da identificação das categorias de localização, distribuição e extensão dos lugares que podem ser representados em mapas.

O letramento cartográfico se refere à habilidade de leitura e da representação do mundo e seus lugares através de mapas temáticos, iconografia, maquetes, plantas, imagens de satélites. As representações espaciais expressam uma realidade recortada, selecionada pelo seu autor e transformada em informação através de símbolos e signos cartográficos com escala, orientação e projeção cartográfica. O letramento cartográfico deve ser compreendido como um mecanismo de leitura e criação de mapas que envolvem o sujeito que o produz, o usuário deste instrumento e os contextos históricos e espaciais em que estão inseridos. Ele auxilia a compreensão dos conceitos de geografia ao permitir a criação e identificação de símbolos e localização de lugares do cotidiano do aluno, permitindo a compreensão de sua realidade e ampliando o seu entendimento de mundo.

O aluno em geografia deveria aprender a ler o mundo, as suas paisagens cheias de contradições dialéticas e fenômenos sociais inter-relacionados. Este letramento poderia ocorrer de duas formas: ler o mapa e fazer o mapa, ambas as formas envolve o trabalho com legenda, a sua simbologia e a representação (CASTELLAR,2011, p.130). A leitura do mapa deve conduzir a interpretação dos fenômenos globais manifestados localmente, a busca dos conflitos locais e seu significado no cotidiano do aluno. Ler o mapa significa entender a sua realidade de vivência e conhecimento do mundo em sua totalidade. Uma leitura necessária para compreender

realmente o significado presente naquele local, ler no sentido de buscar a significação e proximidade do mundo real, reconhecer temáticas e identificar significados (CASTELLAR,2011, p.132-133). Fazer o mapa é uma atividade mais complexa porque exige do aluno a seleção de dados mais importantes de uma realidade dinâmica a sua construção objetiva e significativa para ser compartilhada. Esta atividade envolve a seleção e organização de símbolos de uma legenda, agrupamento por semelhanças e estabelecimento dos fenômenos em uma hierarquia. O aluno deve pensar o mapa como a representação de uma realidade dinâmica cuja interpretação deve ser bem contextualizada para ser compartilhada (CASTELLAR,2011, p.124).

Se desde a Educação Infantil a criança tiver acesso aos procedimentos e códigos da linguagem cartográfica acredita-se que ampliará a sua capacidade cognitiva de leitor de mapas, e dessa forma, o mapa fará parte das análises do dia a dia. Sendo assim, o rigor na utilização dos códigos (signos e símbolos) reforça a ideia de que a cartografia é uma ciência de transmissão gráfica da informação espacial e de que os mapas não são apenas representações, mas também meios de transmitir informações. (CASTELLAR,2011, p.127).

É importante ressaltar que a didática a ser desenvolvida em sala de aula deve considerar ações que estimulem o desenho, a grafia de formas geométricas, a criação de signos e sinais, da educação infantil até o ensino médio, com o intuito de desenvolver no aluno a capacidade cognitiva e de interpretação dos lugares a partir da descrição, comparação, relação e síntese de mapas e croquis.

Desenvolvendo atividades que visam à construção do conceito e à representação cognitiva, os alunos descobrem, aos poucos, que os signos são distintos das coisas, ou seja, descobrem a relação entre significante e significado. Essa compreensão é fundamental para entender a noção de legenda, que está presente quando os alunos leem uma imagem, a paisagem de um lugar ou quando elaboram um mapa mental. Ao dissociar o nome do objeto, os alunos estão superando o realismo nominal e concebendo o pensamento simbólico.

Na superação do realismo nominal, o significante comum a toda representação é constituído pela acomodação (imagens). O significado é fornecido pela assimilação que, incorporando o objeto a esquemas, fornece-lhe por isso mesmo, uma significação. O realismo nominal é superado quando não há mais confusão entre significante e significado, e então a legenda será compreendida, porque traduz os signos utilizados para designar os fenômenos, lugares e objetos da realidade. No caso da cartografia, o significante é o que a criança desenha;

o significado, o que ela pensa. Assim, ela vai aos poucos representando e criando seu próprio sistema de representação, iniciando o letramento cartográfico.

Observa-se que o trabalho do professor não é apenas elaborar uma proposta didática que garanta a construção de conceitos e a relação entre conceitos que estruturam o raciocínio geográfico. Sua tarefa maior é organizar o material didático, selecionando imagens, filmes, organizando trabalhos de campo e estruturando o número de aulas com os respectivos temas. Isso significa elaborar um plano de aula ou um projeto educativo que consiga mobilizar o aluno. Essa não é uma tarefa simples, pois o conjunto de atividades deve permitir o avanço do aluno em sua aprendizagem. As atividades devem ser de aprendizagem e não apenas de memorização, na medida em que o objetivo da sequência didática é a construção de conceitos.

Preparar procedimentos para organizar o trabalho requer reflexões sobre a prática docente e sobre como as atividades anteriores obtiveram sucesso. Além disso, provocar os alunos com perguntas e confrontar problemas faz parte desse cenário, procurar focar os temas ou conteúdos escolhidos para a série. O sucesso das atividades não está no acúmulo de tarefas ou documentos a serem analisados, mas nas escolhas realizadas, na definição dos objetivos, na adequação dos problemas à faixa etária e, ainda, no cuidado das instruções e questões relativas ao material e ao tema que será estudado.

Como se aprende a ler com quem sabe ler, reserva-se ao professor uma das mais interessantes tarefas: revelar aos seus alunos a trajetória percorrida para se atingir as etapas de codificação, decodificação e de compreensão dos mapas (ALMEIDA, 2011, p.127)

Para aprender “a ler” o mundo de hoje é fundamental o desenvolvimento de diversas linguagens, dentre elas, a cartográfica. A linguagem cartográfica é popularmente conhecida como a linguagem dos mapas, mas não se restringe apenas a eles. As plantas, os croquis, os gráficos, os globos terrestres, as anamorfozes (representações com formas alteradas), as fotografias aéreas e as imagens de satélite, são alguns exemplos de materiais, que envolvem tal linguagem. Os mapas são, contudo, os mais usuais nas práticas escolares. (CASTELLAR, 2005-2007) utiliza o termo “letramento cartográfico” para se referir ao processo de aquisição da linguagem cartográfica na escola de Ensino Fundamental. Os outros pesquisadores (LE SANN, 2009; SIMIELLI, 2007; PASSINI, 1994; ALMEIDA, 1999) utilizam outros termos para se referirem ao mesmo processo. São eles: “alfabetização cartográfica”, “educação cartográfica” ou “iniciação cartográfica”. Todos giram em torno da valorização de se trabalhar a Cartografia “para” e “com” as crianças e escolares.

Para ensinar cartografia o professor deve despertar o interesse dos alunos para as aplicações cartográficas, exercitá-la sem que isto configure um tópico ou disciplina ou ela própria. Nas séries mais avançadas os professores e alunos poderão lançar mão de bibliografias específicas a respeito do tema, iniciando assim junto às disciplinas de desenho e matemática, conceitos de escala, projeção, forma da Terra, etc. Recomenda-se também que a cartografia seja uma nova forma de linguagem para abordar e apresentar temas ambientais, sociais, históricos e biológicos que são contemplados nas disciplinas curriculares do Ensino Fundamental e Médio.

2.1.2 Multiletramento

Por que a escola deve valorizar o multiletramento?

Segundo Bortoni, 2012, a escola deve valorizar o multiletramento porque por meio dele os estudantes terão acesso às práticas sociais de uso da linguagem tanto da cultura dominante como também das diferentes culturas locais e populares, assim como abordar criticamente os produtos da cultura de massa e trabalhar em uma perspectiva culturalmente sensível de forma ética e democrática.

A escola por sua vez tem papel muito importante que é o de aceitar e valorizar a cultura do aluno e inseri-la no ambiente escolar. Dessa forma o aluno perceberá a íntima relação entre a escola e a vida. Para isso é preciso investir na formação de professores para que eles consigam trabalhar diferente saindo da visão do século XIX, da educação transmissiva, do patrimônio que eles têm que transmitir e etc. e pensem um pouco no funcionamento da vida social contemporânea.

O termo letramento busca recobrir os usos e prática sociais de linguagem que envolvam a escrita de uma ou de outra maneira, sejam eles valorizados, locais ou globais, recobrindo contextos sociais diversos (família, igreja, trabalho, mídias, escola, etc.), numa perspectiva sociológica, antropológica e sociocultural. (Rojo, 2009).

Ela defende que um dos objetivos principais da escola seja possibilitar que os alunos participem das várias práticas sociais que se utilizam da leitura e da escrita (letramentos) na vida da cidade, de maneira ética, crítica e democrática. Defende também que cabe à escola potencializar o diálogo multicultural, trazendo para dentro de seus muros não somente a cultura valorizada, dominante, canônica, mas também as culturas locais e populares e a cultura de massa, para torná-la vozes de um diálogo, objetos de estudo e de crítica.

Para fazê-lo é necessário levar em conta:

- os **multiletramentos ou letramento múltiplo**, não ignorar ou apagar os letramentos das culturas locais de seus agentes (professores, alunos, comunidade escolar) e colocando - os em contato com os letramentos valorizados, universais e institucionais.

- os **letramentos multissemióticos** exigidos pelos textos contemporâneos, ampliando a noção de letramentos para o campo da imagem (estáticas e em movimento, nas fotos, no cinema, nos vídeos, na ctv.) corporal e do movimento (nas danças, performances, esportes, atividades de condicionamento físico, da música, das outras semioses que não somente a escrita. O avanço da tecnologia faz com que o conhecimento e as capacidades relativas a outros meios semióticos necessitem de uma linguagem específica uma vez que estão presentes na vida contemporânea e transformando o letramento tradicional (da letra/livro) que se torna insuficiente.

- **letramentos críticos e protagonistas**, trata-se de lidar de forma ética os discursos apresentados nos textos que ora são produzidos na sociedade. Na sala de aula, na prática escolar é preciso problematizar o discurso hegemônico da globalização e os significados, finalidades, intenções e ideologias antiéticos que desrespeitam as diferenças.

As muitas exigências que o mundo contemporâneo apresenta à escola vão multiplicar as práticas e textos que nela devem circular e ser abordados. O letramento escolar como o conhecemos, voltado principalmente para as práticas de leitura e escrita de textos em gêneros escolares (anotações, resumos, resenhas, ensaios, dissertações, descrições, narrações e relatos, exercícios, instruções, questionário, dentre outros) e para alguns poucos gêneros escolarizados advindos de outros contextos (literário, jornalístico, publicitário) não será suficiente para atingir as três metas enunciadas acima. Será necessário ampliar e democratizar tanto as práticas e eventos de letramentos que têm lugar na escola como universo e a natureza dos textos que nela circulam.

Diante do exposto fica claro que para se trabalhar com a leitura e escrita na escola hoje é preciso trabalhar com os letramentos múltiplos, com as leituras múltiplas – a leitura na vida e a leitura na escola - e que os conceitos de gênero discursivos e suas tarefas de circulação podem ajudar a organizar esses textos, eventos e práticas de letramento.

Deve-se focar o uso e práticas de linguagens (múltiplas semioses), para produzir, compreender e responder a efeitos de sentido, em diferentes contextos e mídias. Trata-se de garantir que o ensino desenvolva as diferentes formas de uso das linguagens (verbal, corporal, plástica, musical, gráfica etc.) e das línguas (falar em diversas variedades e línguas, ouvir, ler, escrever). Para participar de tais práticas com proficiência e consciência cidadã, é preciso

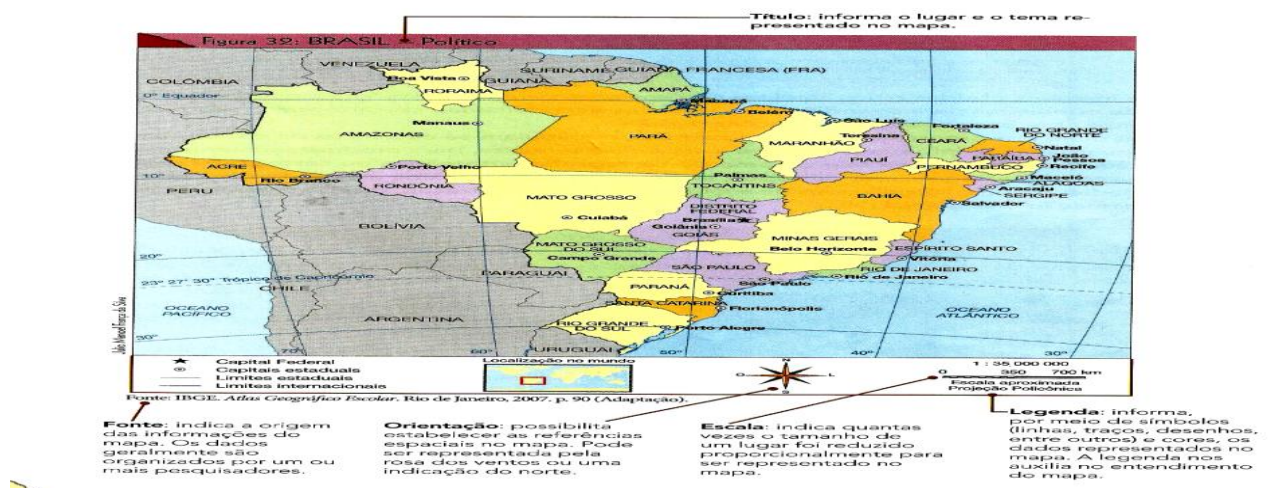
também que o aluno desenvolva certas competências básicas para o trato com as línguas, as linguagens, as mídias e as múltiplas práticas letradas, de maneira crítica, ética, democrática e protagonista.

O gênero mapa é, por sua natureza, uma linguagem de múltiplas semioses e compreendermos como isso se processa, definiremos a noção de multimodalidade. Segundo Rojo (2012, p.19), a multimodalidade é composta por textos com muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar. Em suma, a multimodalidade é a interação entre linguagens diferentes em um mesmo texto.

O mapa é uma representação codificada de um determinado espaço real. Podemos até chamá-lo de modelo de comunicação, que se vale de um sistema semiótico complexo. A informação é transmitida por meio de uma linguagem cartográfica que se utiliza de três elementos básicos: sistema de signos, redução e projeção. Ler mapas, portanto, significa dominar esse sistema semiótico, essa linguagem cartográfica. E preparar o aluno para essa leitura deve passar por preocupações metodológicas tão sérias quanto a de ensinar a ler e escrever, contar e fazer cálculos matemáticos. (Almeida e Passine, 2008, p.15 apud MOREIRA, 2012, p.9).

Conforme apresentado na Figura 1, o mapa apresenta tais multimodalidades: jogo de cores, jogo de linhas retilíneas ou pontilhadas, símbolos, gráficos e outros que exercem função comunicativa para a leitura do gênero.

Figura 1 – Caracterizando o gênero: mapa



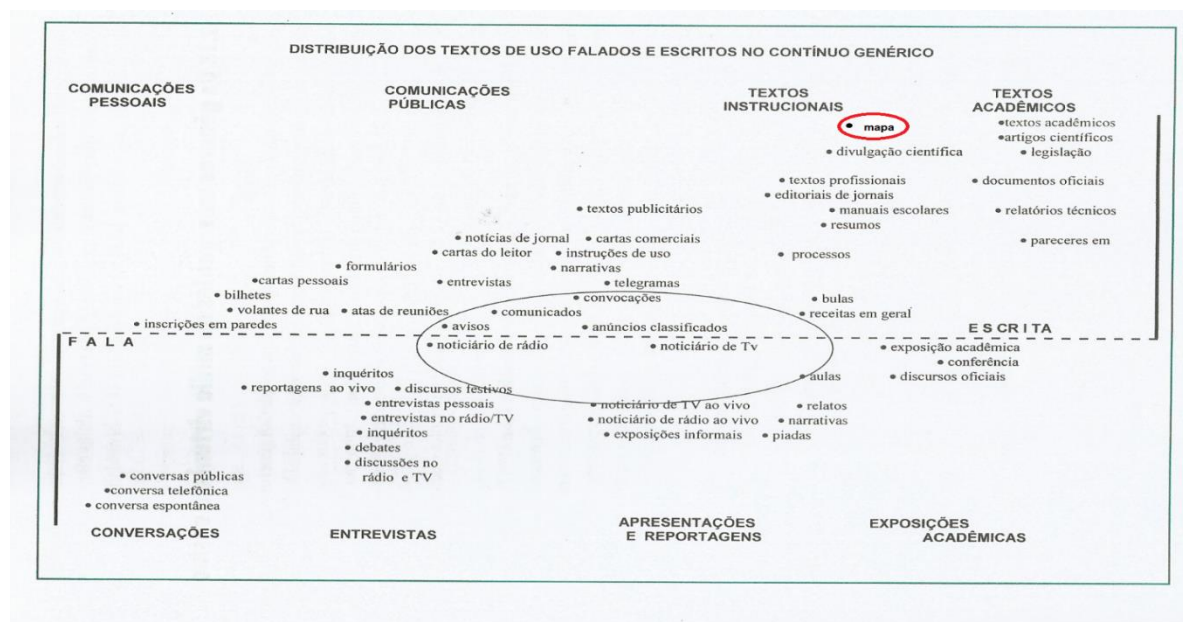
Fonte: Mundo da Geografia, 6º ano, 2013.

2.1.3 Os gêneros textuais na escola

O mundo contemporâneo impõe as pessoas a ler, mais ainda, ler de diferentes formas. Hoje vive-se diante de uma variedade de signos e somos solicitados a ter capacidades múltiplas e diferentes leituras para atender esta demanda. Lemos textos, vídeos, músicas, poesias, corpos. Os textos estão fragmentados nas redes sociais e hipertextos da internet e os estudantes estão diante desse universo tendo que está apto a esta leitura que ora se apresenta.

Ensinar linguagem sob a perspectiva de gênero é trabalhar “com a compreensão de seu funcionamento na sociedade e na sua relação com os indivíduos situados naquela cultura e suas instituições”, “com as espécies de textos que uma pessoa num determinado papel [na sociedade] tende a produzir” (MARCUSCHI 2005,10-12).

Figura 02. Continuum Genérico dos Gêneros Textuais



Fonte: Marcuschi, 2008, p.194. (com adaptação)

No Ensino Fundamental, o letramento deve ser voltado para os mais diversos gêneros textuais, pois neste momento da educação os alunos estão tendo uma abordagem geral de todos os gêneros, para que mais adiante, o professor possa especificar apenas um de cada vez. É bom lembrar que nem sempre o trabalho com gêneros está tendo a eficácia necessária na sala de aula, pois alguns professores infelizmente detêm-se em métodos tradicionais de ensino, deixando de aprimorar o letramento dos alunos.

A prática textual se enquadra nas práticas sociais de leitura e escrita. Todo indivíduo é letrado, mas, cada um tem um letramento individual com capacidades diferentes, ou seja, com práticas de leitura e escrita diversas. Cabe ao professor, no Ensino Fundamental, adotar estratégias mais eficazes, fazendo com que os alunos consigam desenvolver produções textuais com coesão, coerência, e tendo autoconfiança do que estão escrevendo sobre determinado tema.

Ao inserir a diversidade de gêneros nas práticas didáticas, o aluno é colocado em contato com gêneros textuais que são produzidos fora da escola, em diferentes áreas de conhecimento, para que ele reconheça as particularidades do maior número possível deles, e possa preparar-se para usá-los de modo competente quando estiver em espaços sociais **não** escolares.

Além disso, ao explorar a diversidade textual, o professor aproxima o aluno das situações originais de produção dos textos não escolares, como situações de produção de textos jornalísticos, científicos, literários, médicos, jurídicos, etc. Essa aproximação proporciona condições para que o aluno compreenda como nascem os diferentes gêneros textuais, apropriando-se, a partir disso, de suas peculiaridades, o que facilita o domínio que deverá ter sobre eles.

Como lembra Marcuschi (2008), essas novas formas textuais afetaram o modo como escrevemos, proporcionando a distribuição da inteligência e cognição, diminuindo a fronteira entre leitor e escritor, tornando-os parte do mesmo processo e, fazendo com que a escrita seja uma tarefa menos individual para se tornar uma atividade mais coletiva e colaborativa.

Diferentes concepções de gênero e de letramento resultam em diferentes práticas. Se no letramento cultural há um acordo no sentido de que o aluno domine o maior número de gêneros, a fim de que circule, de modo legítimo, em variadas esferas discursivas, no letramento crítico, a intenção é que o aluno se aproprie daqueles gêneros (e não de muitos) que lhes sejam úteis para agir no mundo ou para fazer uso de determinadas práticas que lhes convém em termos de necessidade comunicativa.

Figura 03. Gêneros Textuais

GÊNEROS TEXTUAIS POR DOMÍNIOS DISCURSIVOS E MODALIDADES		
DOMÍNIOS DISCURSIVOS	MODALIDADES DE USO DA LÍNGUA	
	ESCRITA	ORALIDADE
INSTRUCIONAL (científico, acadêmico e educacional)	artigos científicos; verbetes de enciclopédias; relatórios científicos; notas de aula; nota de rodapé; diários de campo; teses; dissertações; monografias; glossário; artigos de divulgação científica; tabelas; <u>mapas</u> ; gráficos; resumos de artigos de livros; resumos de livros; resumos de conferências; resenhas; comentários; biografias; projetos; solicitação de bolsa; cronograma de trabalho; organograma de atividade; monografia de curso; monografia de disciplina; definição; autobiografias; manuais de ensino; bibliografia; ficha catalográfica; memorial; curriculum vitae; parecer técnico; verbete; parecer sobre tese; parecer sobre artigo; parecer sobre projeto; carta de apresentação; carta de recomendação; ata de reunião; sumário; índice remissivo; diploma; índice onomástico; dicionário; prova de língua; prova de vestibular; prova de múltipla escolha; diploma; certificado de especialização; certificado de proficiência; atestado de participação; epígrafe	conferências; debates; discussões; exposições; comunicações; aulas participativas; aulas expositivas; entrevistas de campo; exames orais; exames finais; seminários de iniciantes; seminários avançados; seminários temáticos; colóquios; prova oral; arguição de tese; arguição de dissertação; entrevista de seleção de curso; aula de concurso; aulas em vídeo; aulas pelo rádio; aconselhamentos

Fonte: Marcuschi, 2008, p.194. (Com adaptação)

Conforme fig.02 apresentada o objeto de estudo desta pesquisa se encontra na modalidade escrita de uso da língua, cujo domínio discursivo é o instrucional /científico acadêmico e educacional).

Cabe a escola viabilizar o acesso do aluno ao universo dos textos que circulam socialmente, ensinar a produzi-los e a interpretá-los. Isso inclui os textos das diferentes disciplinas, com os quais o aluno se defronta sistematicamente no cotidiano escolar e, mesmo assim, não consegue manejar, pois não há um trabalho planejado com essa finalidade”. (PCN, 1997, p.30)

Nessas atividades, os papéis que as pessoas exercem determinam que competência leitora e escritora elas devam possuir.

2.1.4 O livro didático no letramento cartográfico

Os recursos didáticos usados de forma adequada permitem um melhor aproveitamento no processo de ensino e aprendizagem, maior participação e interação aluno-aluno e professor-aluno. São denominados recursos didáticos: livros didáticos, paradidáticos, mapas, gráficos, imagens de satélite, literatura, música, poema, fotografia, filme, vídeo clipe, jogos dramáticos. Algumas dessas produções já se encontram nos livros didáticos, colaborando para a compreensão dos textos e aprofundando o conhecimento do espaço geográfico. As linguagens

que aparecem nestes materiais precisam ser conhecidas pelos professores e alunos para que haja maior compreensão do conteúdo a ser trabalhado.

Os livros didáticos continuam a ser o grande referencial na sala de aula e o professor ao escolher um livro não pode fazê-lo de forma aleatória. Cada disciplina tem suas exigências diante do seu objeto de estudo e de linguagens que permitem o entendimento dele. É importante que os autores sejam especialistas, conhecedores da ciência e de seu ensino, mas é importante que o livro trabalhe com outras linguagens.

Em livros atuais de Geografia, há propostas mais avançadas que incluem, além dos textos dos próprios autores, textos de jornais e revistas e mesmo de outros autores, o que permite ao aluno o contato com linguagens não exatamente didáticas que sejam ampliadoras da capacidade de leitura dos estudantes, não os limitando a uma leitura didática e a somente uma proposta de ensino.

No Brasil, em pesquisas realizadas há informações de professores que utilizam ou não o livro didático. Embora haja razões diferenciadas para não usá-lo os que tem uma boa formação e grande compromisso com os alunos fazem projetos individuais ou interdisciplinares em suas escolas usando textos de variados livros didáticos ou não, filmes e saídas de campos, não se limitando a apenas uma produção didática. Há também aqueles que utilizam a sala de leitura, ou possuem um acervo próprio, uma biblioteca pessoal que permite avançar com seus alunos. Por outro lado, existe um grupo sem livros e com bastante aluno em que somente o professor tem livro. O texto inteiro ou um resumo é escrito no quadro e os alunos passam o tempo todo copiando o texto, com explicações rápidas ou, às vezes, sem explicação alguma (felizmente não é regra).

É observado, na atualidade em conversa com professores do Ensino Fundamental e Médio como também no Ensino Superior que os alunos leem pouco e muitas vezes atribui-se a culpa por essa situação aos próprios alunos, como se eles fossem os únicos responsáveis pela falta de interesse na leitura.

Vale ressaltar aqui que o livro didático não pode ser apresentado como um livro de informações sem nexos ou correlações, pois ele pode não contribuir para a produção de um conhecimento que ajude o aluno a enriquecer sua visão de mundo mediante os estudos geográficos. É interessante que os autores procurem meios de tornar os assuntos atraentes para atingir seus objetivos.

É sabido que o Brasil tem uma grande extensão territorial, é cheio de realidade e cultura diferente por isso o conteúdo do livro didático não dá conta de abordar tudo. Daí a importância de o professor ser bem preparado para saber relacionar os conteúdos e as imagens do livro com diferentes linguagens disponíveis e com o cotidiano de seus alunos, fazendo da sala de aula um lugar de discussões diferenciadas.

Na escola, o livro didático de Geografia, assim como de outras disciplinas, não costuma passar por uma análise crítica por parte dos professores. Sendo assim, sugere-se um critério composto de alguns itens básico para a análise dele ou de outras produções didáticas.

Figura 04: Itens para análise do livro didático

1) Capa: Deve-se observar o conteúdo da capa. O que este conteúdo (imagem e texto) comunica ao jovem leitor ou a criança sobre o livro? Está adequada aos interesses das faixas etárias a que se destina? Permite perceber minimamente a atitude teórica com relação à Geografia por meio de seu título e das imagens?
2) Autor e autores: Quem são os autores? São especialistas da disciplina escolar Geografia ou não? Há alguns traços biográficos no início ou no fim do livro? Onde estudaram? Onde lecionaram?
3) Público: O livro é destinado ao Ensino Fundamental ou Médio? Quais são as diferentes modalidades do público?
4) Apresentação do livro: Geralmente o autor faz uma apresentação do livro para os alunos ou para o professor. O que diz sobre ele? Se o livro é destinado ao aluno, que linguagem é utilizada, considerando a faixa etária de estudante à qual se destina?
5) Índice e estrutura do livro: Pelo índice, pode-se realizar uma primeira avaliação da estrutura e da organização dos conteúdos. Quais são os temas priorizados, eles obedecem aos parâmetros curriculares ou às propostas dos órgãos centrais de educação? É possível ver os conceitos geográficos hoje priorizados, tais como lugar, região, espaço, território, sociedade, natureza?
6) Diagramação: Um livro pode apresentar um conteúdo bom, sem veicular preconceitos, mostrando-se compatível com temas da atualidade geográfica. Para turma do 5º e 6º ano, os textos devem ser curtos, com imagens sugestivas e relacionadas ao conteúdo do texto. Para as classes mais velhas, a parte textual pode ser mais densa, mas em Geografia não se pode prescindir de ilustrações, sobretudo de material cartográfico.
7) Imagens, representações gráficas e cartográficas: As imagens constituídas por fotos, pinturas e gravuras são necessárias em um livro de Geografia, porque podem complementar os textos; podem interagir com eles, sendo parte integrante de seu conteúdo e podem ainda ser empregadas em atividades em que sejam solicitadas aos alunos reflexões sobre paisagem ou localidades quaisquer.
8) Proposta teórico-metodológica: A trajetória da Geografia como ciência apresenta aos professores da disciplina vários caminhos teóricos a ser trilhados que vem servindo de base para a produção de material didático. Dificilmente um livro didático para aluno do ensino fundamental e médio apresenta apenas uma direção teórica.
9) Linguagem: Se o livro tiver uma linguagem inadequada para o aluno poderá não ser um auxiliar nem para ele e nem para o professor na construção do conhecimento geográfico. O aluno precisa crescer sob o ponto de vista de sua compreensão da realidade e de sua relação no e com o mundo. O livro deve conter outras linguagens, há necessidade da inclusão de poesias, músicas, textos de jornais, de revistas e outros autores que escrevam de forma mais erudita.

10) Atividades: Podem colaborar no avanço da compreensão do conteúdo do texto desde que tenham essa intenção. Há várias atividades que podem ser propostas com o uso de outros textos diferentes, não contidos no corpo do capítulo, com mapas, gráficos, imagens de satélite e fotografias, constituindo um repertório de linguagens que o aluno precisa conhecer e analisar para que desenvolva um processo de criação, exigência das várias dimensões da vida.

11) Bibliografia: As fontes bibliográficas precisam ser mencionadas no livro e o papel do professor é chamar a atenção e oferecer dados bibliográficos sobre os autores mais utilizados. É importante a sugestão de livros adequados à faixa etária da classe, que tenham relação com os respectivos conteúdos e também com a realidade sócio espacial dos alunos.

Continuação.

Fonte: Para Ensinar Geografia. São Paulo, páginas 344 a 347, 2009

O livro didático, se bem analisado, poderá ser uma ótima ferramenta a ser usada na escola e contribuirá de forma eficaz para o processo de ensino e aprendizagem, consequentemente, ampliará o letramento dos alunos.

2.1.5 Ensino da Cartografia conforme os PCNs

O Ministério da Educação, por meio de um documento nacional (PCN), dirige-se ao Ensino Fundamental II, no tema Geografia, ratificando o papel da Cartografia, através de sua linguagem que” [...] possibilita sintetizar informações, expressar conhecimentos, estudar situações, entre outra coisa, sempre envolvendo a ideia da produção do espaço; sua organização e distribuição.” (BRASIL, 1998, pág.33)

À medida que os alunos de ensino fundamental têm um resultado satisfatório no processo de alfabetização, os mesmos devem ter a capacidade de melhorar o seu nível cognitivo. Simielli (2006) propõe para o ensino de cartografia de alunos de 6º a 9º ano três níveis no Ensino Fundamental: análise, localização e correlação. Esses níveis devem ser aplicados aos fenômenos ocorridos no espaço geográfico. O estudo cartográfico no Ensino Fundamental II, de acordo com Brasil (1998), se insere no eixo: a cartografia como instrumento na aproximação dos lugares e do mundo.

Nessa etapa, o PCN ressalta o ensino de lugares que devam ser realizados em grande escala, para ter um maior detalhamento, dando-se ênfase ao trabalhar o cotidiano do aluno.

O PCN atribui uma série de conteúdos, listados a seguir, que devem ser abordados, os quais devem dar possibilidade para que o aluno tenha uma alfabetização cartográfica e, a posteriori, venha a desenvolver sua autonomia quanto à leitura e interpretação de mapas, cartas, imagens de satélites entre outros. (BRASIL, 1998, p. 80).

Figura 05: Conteúdos

- Os conceitos de escala e suas diferenciações e importância para as análises espaciais nos estudos de Geografia.
- Os pontos cardeais, utilidades práticas e referenciais nos mapas.
- Orientação e medição cartográfica.
- Coordenadas geográficas.
- Uso de cartas para orientar trajetos no cotidiano.
- Localização e representação em mapas, maquetes e croquis.
- Localização e representação das posições na sala de aula, em casa, no bairro e na cidade.
- Leitura, criação e organização de legendas.
- Análise de mapas temáticos das cidades, dos estados e do Brasil.
- Estudo com base em plantas e cartas temáticas simples.
- A utilização de diferentes tipos de mapas: mapas de itinerário, turísticos, climáticos, relevo, vegetação etc.
- Confeção pelos alunos de croquis cartográficos elementares para analisar informações e estabelecer correlação entre fatos.

O propósito da série desses doze conteúdos é ampliar o conhecimento anteriormente adquirido pelo aluno, com a perspectiva de agregação de novas informações ensinadas, de forma gradual e abrangente. De acordo com o Brasil (1998), através do PCN, a Cartografia, no decorrer do Ensino Fundamental II, tem como objetivo de ensino tornar o aluno capaz de ler o mapa criticamente e de ser um mapeador consciente. Para isso, o aluno, ao longo de sua formação nessa fase de ensino, deve percorrer diversas etapas, como: a aprendizagem sobre mapas, cartas, plantas, maquetes, croquis, representações cartográficas (símbolos e conversões cartográficas), liberdade de representação cognitiva, percepção individual e criatividade.

Com isso, o aluno aprende a localizar, correlacionar e sintetizar, sendo formado com uma leitura crítica. Ao formar um aluno capaz de entender e participar do processo de confecção do material cartográfico, se transforma em um mapeador consciente.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1 INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Os procedimentos metodológicos adotados para a realização inicial deram-se por meio de pesquisa na internet, visando buscar informações sobre o letramento cartográfico nos anos finais do ensino fundamental para que a pesquisa bibliográfica começasse a acontecer. Além de providenciar a carta de apresentação e preparar os instrumentos para a coleta de dados que aconteceu por meio de questionário dirigido a professores e alunos também se deu início a análise dos livros didáticos usados na escola para verificar como eles abordam o letramento cartográfico.

Foi feito também uma pesquisa de campo que envolveu a observação etnográfica e posterior análise e descrição do que foi observado. Também foi realizado com os alunos um exercício com atividade (retirada do livro de geografia que atualmente é usado na escola) sobre mapas com o intuito de verificar como aplicam os conhecimentos de cartografia adquiridos ao longo dos anos.

A pesquisa aconteceu no Centro de Ensino Fundamental 316 de Santa Maria com uma turma de alunos do 9º ano e professores das diversas disciplinas que atuam na escola.

O CEF 316 de Santa Maria está situada em um bairro de fácil acesso próximo ao comércio local da Santa Maria Norte e recebe estudantes que residem em sua maioria nas quadras vizinhas e alguns que são provenientes da Santa Maria Sul e Entorno. A maioria dos estudantes pertence à classe média-baixa e baixa. São filhos de antigos estudantes da escola e primeiros moradores da cidade, originários escola pública, proveniente de uma comunidade diversificada culturalmente.

A comunidade interna percebe que há uma parcela de discentes que são influenciados pelas ações exógenas (violência em torno da escola, violência familiar, drogas lícitas e ilícitas, redes sociais, e outras) o que causa prejuízos ao processo de ensino aprendizagem e dificultando assim a realização do trabalho pedagógico. Outro fator observado é a falta de acompanhamento familiar das ações educacionais realizadas na escola e destinadas ao domicílio. Ficando a relação da escola com os pais/responsáveis restrita apenas às reuniões de pais ou aos chamados pontuais.

O Centro de Ensino Fundamental 316 de Santa Maria está localizado na CL 316 Área Especial, Lote “A” do Setor Norte de Santa Maria, telefone (61) 3901-6590. Foi inaugurado em

07 de fevereiro de 1994 e tem como autorização e reconhecimento a Resolução 4.574 de 20/04/1994 / SE/DF e Portaria 259 de 24/12/2008/SE/DF.

O questionário utilizado com os professores sobre Letramento Cartográfico, segue em apêndice. A seguir descreve-se os resultados de alguns trabalhos citados como metodologias, na introdução, no segmento Metodologia.

Relatório 1 – Atividade com professores

Foi realizado uma oficina com os professores na qual aplicou-se um questionário para os docentes de Geografia, Matemática e Português e também foram convidados a analisar o livro didático que utilizam na escola e verificar se há uma abordagem cartográfica nos mesmos.

Onze professores participaram da pesquisa e foi observado o seguinte: em Geografia o letramento cartográfico é realizado com mais ênfase no 6º ano, onde os capítulos iniciais trazem conteúdos relacionados à cartografia, no do 7º ano há leitura e interpretação de mapas físico e econômico dos países, alguns eventos da guerra fria e divisão do mundo bipolar, ao passo que nas outras séries há atividades com mapas que servem apenas para ilustrar o conteúdo abordado, apresenta um pouco de legenda e escala não havendo uma preocupação específica em desenvolver as habilidades cartográficas do aluno.

Para sanar algumas dificuldades os professores elaboram outras atividades com o intuito de trabalhar os conceitos de cartografia e desenvolver as habilidades necessárias. Os professores relataram que os alunos apresentam muitas dificuldades para trabalhar mapas porque diante das atividades que são realizadas os alunos não respondem com satisfação aos questionamentos propostos, segundo eles há falta de pré-requisito. Quanto ao livro de Matemática foi observado que no 7º ano ele apresenta algumas atividades que dizem respeito à cartografia como atividades com mapas, gráficos que são utilizados para ilustrar conteúdos e existe também uma variedade de exercícios que trabalham escalas, gráfico de barras e coordenadas. Também no livro do 9º ano há conteúdos que são necessários para desenvolver a habilidade cartográfica como razão e proporção, apresenta também várias atividades com gráficos e cartograma. Enquanto o livro de Português fica a desejar. Nos livros do 8º e 9º ano aparecem pouquíssimos textos (ou quase nada) que fazem referências ao letramento cartográfico.

Na verdade o que se observou com esta análise é que a cartografia nos livros didáticos de geografia é trabalhada especificamente no 6º ano do Ensino Fundamental e 1º ano do Ensino Médio. Também foi verificado que no Currículo em Movimento os ensinamentos de Cartografia devem ser estudados durante todos os anos do Ensino Fundamental Anos Finais.

Tendo como referência o livro didático que atualmente a escola usa com certeza os alunos terão muitas dificuldades para adquirir a competência leitora almejada pela cartografia, e cabe aos professores elaborar atividades que contemplem tal competência a fim de que os discentes sejam transformados em mapeadores conscientes e leitores críticos como pede os PCNs. Mas em relação a abordagem interdisciplinar percebe-se que os livros apresentam-na e contemplam também o trabalho com gêneros textuais.

Na pesquisa, também foi verificado que a escola dispõe de recursos didáticos, materiais para trabalhar o letramento cartográfico, tais como: mapas, globo terrestre, aparelho de dvd, aparelho de som e imagem, Datashow e computador. Também, há sala de leitura, mas que praticamente não é usada, uma vez que não dispõe de pessoal responsável pela sala, o bibliotecário.

Sequência Didática 01
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> - Ler, analisar e interpretar mapas. - Identificar os tipos de escala existente no mapa apresentado. - Classificar com auxílio das legendas os tipos de mapas apresentados. - Ler as informações geográficas contidas nas diversas representações cartográficas.
Conteúdo:
<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de mapas e legendas. - Escala cartográfica (escala gráfica e numérica). - Análise de mapa temático.
Anos:
- Uma turma do 9º ano
Tempo estimado:
- 2 Aulas
Material necessário:
- Livro do aluno, mapas, texto explicativo, atividades copiadas, réguas.
Desenvolvimento:
1º momento:
<ul style="list-style-type: none"> - Conversar com os alunos sobre o conhecimento que tem acerca da cartografia por meio dos questionamentos a seguir. - Já ouviram falar em cartografia? - Quais mapas conhecem? O que eles representam? E quais elementos que compõem um mapa (fonte, título, escala, legenda e orientação)? - O que é legenda e para que serve?

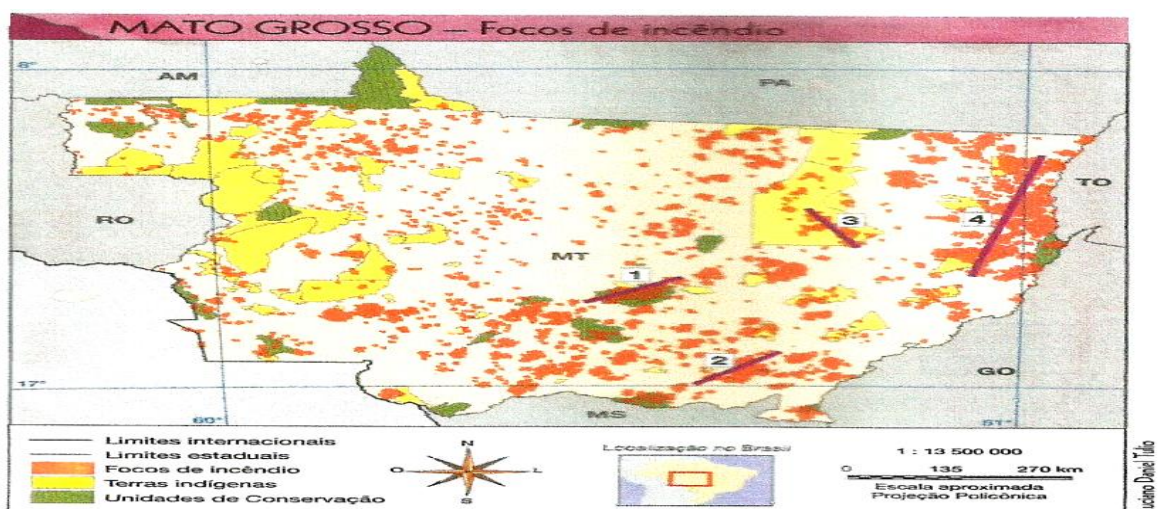
- O que é escala e para que serve? Conhecem os tipos de escala existentes?
- Já realizaram alguma atividade com escala ou se já viram alguém fazendo uso da mesma?
2º momento:
- Leitura com os alunos um pequeno texto sobre escala, no qual explica o que é escala gráfica e numérica.
3ª momento:
-Aplicação da atividade para verificar o conhecimento cartográfico dos alunos.
4º momento:
- Análise as respostas dos alunos e se for necessário retornar à sala de aula e aplicar novamente as atividades.
5º momento:
Avaliação: Organização de uma roda de conversa para discutir o trabalho realizado. O que os alunos acharam da atividade? Foi difícil? O apresentaram mais dificuldade e porquê?

Fonte: Elaborado pela autora

Atividade 01

Em algumas partes do Brasil, há grandes períodos de seca em que é comum acontecerem incêndios. As imagens de satélite e os mapas são instrumentos que informam, aos órgãos competentes, a área e a extensão desses focos, o que ajuda a promover ações de controle desse problema. O mapa a seguir apresenta os focos de incêndio ocorridos em uma semana de setembro de 2010 no estado do Mato Grosso.

Observe-o e responda ao que se pede.



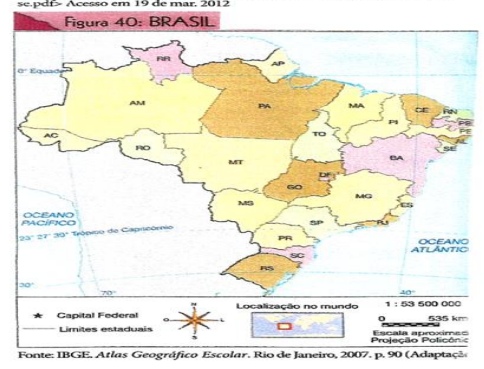
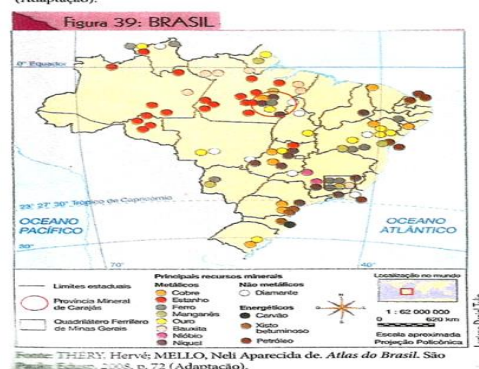
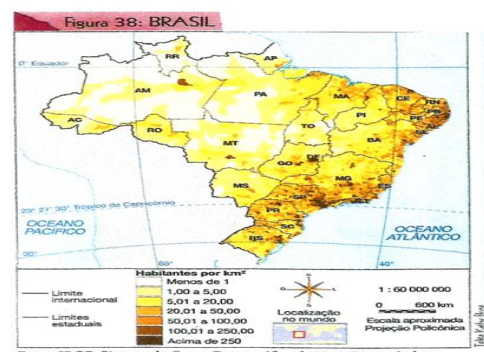
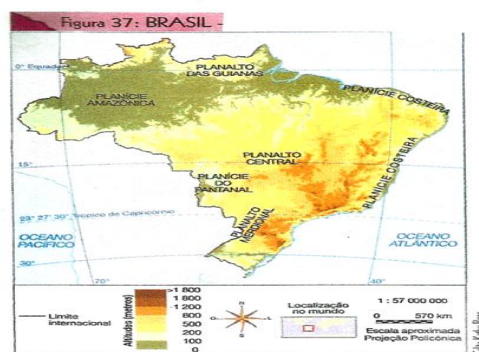
- Que problema ambiental está sendo representado no mapa?
- Qual dos trechos contínuos de focos de incêndio representados pelos números 1,2,3 e 4 no mapa apresenta maior extensão?
- Quanto mede em quilômetros (km) esse foco de incêndio de maior extensão?
- Qual dos focos de incêndio está em uma área de terra indígena? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade?
- Qual dos focos de incêndio está em uma área de unidade de conservação? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade?

Fonte: Mundo da Geografia, 6º ano, 2013

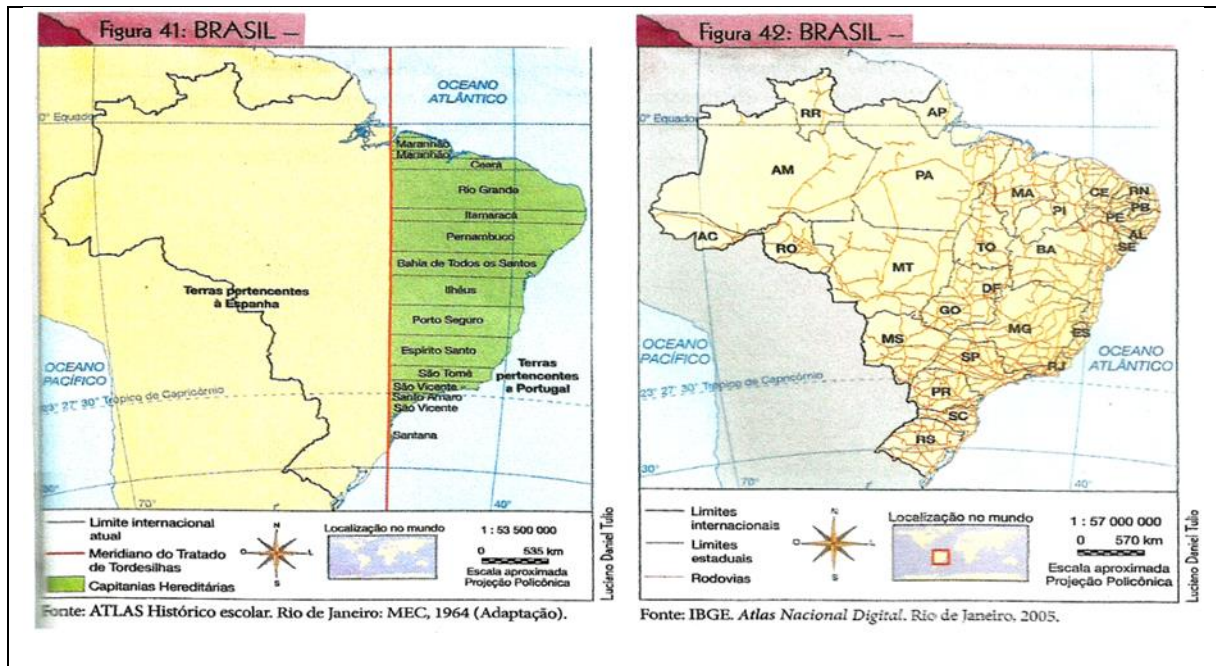
Atividade 02

Tipos de Mapa

Não é possível representar em um único mapa todos os elementos de um espaço. Por isso, há diferentes tipos de mapa, cujas informações variam bastante de um para outro. Pensando nisso classifique as figuras a seguir indicando se são mapas físicos, demográficos, econômicos, políticos, históricos ou rodoviários.



Fonte: Mundo de Geografia, 6º ano, 2013



Fonte: Mundo de Geografia, 6º ano, 2001

Relatório 2 – Aplicação da sequência didática 01

Para realizar a sequência didática com os alunos foi necessário a colaboração de uma professora de Geografia a fim de aplicar as atividades. Ao verificar que o livro didático usado pela turma não atenderia a necessidade da pesquisa que ora precisava fazer foi necessário recorrer a outro livro que pudesse apresentar exercícios e oferecer as informações necessárias para realização da pesquisa.

Com o intuito de verificar a competência leitora dos alunos em cartografia foram selecionados os seguintes conteúdos: Tipos de mapas e legendas; escala cartográfica (escala gráfica e numérica) e análise de mapa temático. Os alunos deveriam ler, analisar e interpretar mapas e legendas, e também, resolver problemas que envolvesse escala.

Para realizar a sequência didática, foi escolhido uma turma do 9º ano com 29 alunos e foi usado um tempo correspondente a duas aulas.

Para iniciar a atividade, houve explicação sobre a proposta do trabalho a ser realizado, em seguida a professora fez uma explanação geral sobre o conteúdo que seria abordado na sequência didática e ao serem questionados oralmente sobre os assuntos, observou-se boa participação da turma.

Em seguida realizou-se a atividade escrita e foram feitas as seguintes observações:

1. Em relação às questões que se pedia a leitura da escala e os cálculos matemáticos, dos 29 alunos participantes, somente 07 responderam satisfatoriamente, 20 erraram e 02 deixaram em branco;

2. Sobre as questões que abordavam a análise da legenda observou-se que dos 29 alunos participantes, 22 alunos responderam satisfatoriamente, 07 erraram as respostas e não tiveram alunos que deixaram de responder.

3. Quanto às questões que tratavam sobre a verificação dos tipos de mapas existentes e leitura das informações contida neles para classificá-los, dos 29 alunos participantes, 21 responderam satisfatoriamente, 07 erraram e nenhum deixou de responder.

A pesquisa desenvolvida permitiu que fosse analisada a situação de aprendizagem e compreensão que o aluno tem dos conceitos cartográficos apresentados.

Observou-se que nas atividades sobre legenda em que havia necessidade de verificar o que é real e o representado e medir ou calcular extensões fazendo jus do conhecimento matemático para chegar ao resultado, a maioria dos alunos demonstrou dificuldade, pois não lembraram como de trabalhar com as grandezas apresentadas. Faltou competência matemática, também não souberam interpretar algumas das questões abordadas demonstrando falta de conhecimento.

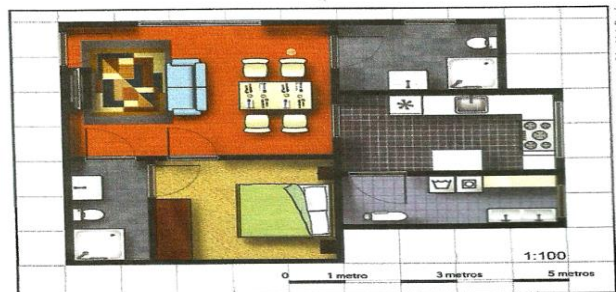
Nas questões sobre legenda e tipos de mapas o desempenho foi melhor, mas ainda se observou dificuldade por parte de um pequeno grupo de alunos. Eles precisam de um pouco mais de atenção e observar o que ela apresenta a fim de fazer a leitura adequada e demonstrar o conhecimento adquirido ao longo dos anos.

Sequência Didática 02	
Objetivos:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Ler as informações geográficas contidas nas diversas representações cartográficas. - Identificar o tipo de escala apresentado na planta do apartamento. - Resolver situação problema que envolva escala
Conteúdo:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Escala cartográfica (escala gráfica e numérica). - Análise da planta de um apartamento para verificar escala.
Anos:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Uma turma do 9º ano
Tempo estimado:	
	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Aulas
Material necessário:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Livro do aluno, mapas, texto explicativo, atividades copiadas, régua, plantas de apartamento.
Desenvolvimento:	

1º momento:
- Revisão oral com os alunos sobre o conceito de escala, para que serve e os tipos existentes.
2º momento:
- Leitura de um pequeno texto sobre escala, no qual explica o que é escala gráfica e numérica.
3ª momento:
- O professor de matemática fará uma intervenção explicando como realizar os cálculos para encontrar os valores reais das escalas apresentadas.
- Distribuir atividade com a representação da planta do apartamento para que os alunos façam a análise da escala.
4º momento:
- Verificação das respostas dos alunos e preparação de relatório sobre desempenho.
5º momento:
Avaliação: Organização de uma roda de conversa para discutir o trabalho realizado. O que os alunos acharam da atividade? Apresentaram dificuldade e porquê?

Atividade 1

A imagem a seguir representa a planta de um apartamento. Observe-a e, em seguida, responda ao que se pede.



- Qual é a indicação mais adequada para esse tipo de representação?
- Qual a escala numérica apresentada nessa planta? Ela é pequena, média ou grande?
- Qual é a escala gráfica apresentada na planta? Um centímetro dessa escala corresponde a quantos metros no apartamento?
- Qual é o maior cômodo do apartamento? Quais são as suas dimensões reais?
- Qual é o menor cômodo do apartamento? Quais são as suas dimensões reais?

Relatório da sequência didática -2

Tendo em vista os resultados no item escala na sequência didática 01 foi retomado o estudo sobre o assunto, desta vez, pedindo a colaboração do professor de matemática a fim de que desse uma aula para os alunos tirarem dúvidas sobre como realizar os cálculos matemáticos existentes dentro do conteúdo de escala. Na atividade anterior muitos alunos fizeram confusão para encontrar os resultados solicitados.

Foi elaborada uma nova sequência didática com o intuito de rever o conteúdo de escala sob o aspecto de matemática. Em uma aula cedida pela professora de Português o professor explicou o conteúdo e tirou dúvidas dos alunos e em seguida aplicou a atividade sugerida que trata da análise de escala em uma planta de apartamento que também é um elemento cartográfico.

A atividade foi realizada com a mesma turma do 9º ano, composta por 29 alunos que realizaram a primeira sequência didática e apresentaram os seguintes resultados: 03 alunos responderam satisfatoriamente as questões sugeridas; 26 alunos responderam parcialmente as questões, deixando-as incompletas.

Tendo em vista os resultados observados chegou-se à seguinte conclusão: Ficou evidente que ainda há um déficit muito grande em relação ao conteúdo sobre escala. Mesmo tendo orientação do professor muitos alunos não conseguiram responder satisfatoriamente a atividade abordada ficando claro que eles precisam de mais tempo e exercícios práticos e eficazes onde possam trabalhar o conteúdo e resolver as dificuldades de aprendizagem que ora foram apresentadas, principalmente àquelas que dizem respeito a dificuldade com base matemática e, também escala.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa desenvolvida teve o poder de demonstrar basicamente o que os alunos conseguiram apreender ao longo dos anos sobre letramento cartográfico. Nas atividades realizadas sobre legenda e tipos de mapa o resultado foi positivo, uma vez que a maioria dos alunos conseguiu responder satisfatoriamente aos itens abordados; quanto ao estudo sobre escala observou-se um déficit muito grande, pois os alunos não responderam com precisão aos itens apresentados, tendo dificuldade inclusive quanto aos aspectos matemáticos, mesmo tendo a orientação do professor.

A pesquisa ainda mostrou que os alunos chegam nas séries finais do Ensino Fundamental com muitas dificuldades evidenciadas na fala dos professores quando dizem que os estudantes não têm pré-requisitos, que nada mais é, do que a falta de conhecimento sobre determinados assuntos que são base para dar continuidade ao processo de aquisição do conhecimento e desenvolver a competência leitora em cartografia para que possam se tornar críticos e competentes no conhecimento sobre mapas.

É importante lembrar que o letramento cartográfico torna-se cada vez mais necessário na sociedade atual, na qual as pessoas precisam estar informadas e terem capacidade de observarem e entenderem o espaço à sua volta. Ela deve ser desenvolvida a partir dos anos iniciais de escolarização e fortalecidas ao longo da vida escolar do aluno quando conseguem usá-los no seu cotidiano em atividades rotineiras. A cartografia deve ser trabalhada na escola como elemento integrante do letramento do indivíduo e é uma competência a ser desenvolvida por todas as áreas do conhecimento que trabalham com leitura.

Outro item observado é o que diz respeito à metodologia utilizada pelos professores para trabalhar cartografia. Nos estudos se observa uma prática, digamos “tradicional”, muito presa ao livro didático. Falta ainda a utilização de outros recursos que possam contribuir como por exemplo o computador, mapas e outros elementos ou suportes que venham ampliar o conhecimento cartográfico dos alunos.

Sobre a análise dos livros de Português, Matemática e o de Geografia, conclui-se que no aspecto do estudo relacionado a mapas ainda precisa melhorar bastante. Em Português a situação é gravíssima, uma vez que não contempla praticamente nada sobre cartografia. Em Matemática, ainda aparece alguns conteúdos que são necessários para trabalhar também a cartografia e exercícios com gráficos e mapas. Já no livro de Geografia, observa-se que o conteúdo de Cartografia fica restrito ao livro do 6º ano e nas séries seguintes não há preocupação com o conhecimento cartográfico em si.

Quanto ao trabalho com gêneros textuais fica expresso que todos os livros contemplam textos variados, dando oportunidade ao aluno de ter contato com outras linguagens que sejam ampliadoras das capacidades de ler dos estudantes, não os limitando a uma leitura didática e a somente uma proposta de ensino.

Para trabalhar com gêneros, o professor tem que conhecer o perfil dos seus alunos e saber o que eles leem e escrevem dentro e fora da escola para poder ampliar as suas práticas de leitura. Fazer o diagnóstico é necessário e deve ser repetido sempre para analisar como se dá o letramento dos alunos e quais gêneros necessitam ser trabalhados. Lembrando que a escola tem um leque muito grande de opções. Os gêneros são infinitos e cada um deles possui o seu próprio estilo de escrita e estrutura, inclusive os mapas que apresentam características próprias de comunicação.

Quanto ao trabalho interdisciplinar vale ressaltar que ainda é uma tarefa que precisa ser muito bem trabalhada na escola, inclusive com formação. Trabalhar interdisciplinarmente requer uma ruptura com práticas de ensino arraigadas em nossas escolas: adotar ou indicar um livro didático, passar por todos os capítulos, realizar questionários, ou provas são práticas pedagógicas que precisam ser mudadas para atender às necessidades ou exigências do mundo contemporâneo. Há que se mudar os paradigmas existentes.

Quanto ao letramento, os estudos informam que ele vai além da alfabetização, pois vivemos em uma sociedade onde a leitura se faz presente a todo instante. O letramento trata dos usos sociais da escrita e a escola deve se preocupar em oportunizar momentos de inserção das práticas, ou seja, dos usos da escrita. A palavra letramento significa o estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e escrever, fato que provoca consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas e linguísticas para o indivíduo. O aluno alfabetizado significa aquele que apenas aprendeu a ler e a escrever e não incorporou estas habilidades às suas práticas sociais. (SOARES,1998).

O letramento cartográfico se refere à habilidade de leitura e da representação do mundo e seus lugares através de mapas temáticos, iconografia, maquetes, plantas, imagens de satélites.

Pode-se concluir que, para o discente adquirir competência leitora em cartografia, é necessário observar como se dá a formação dos professores; se os recursos didáticos que estão sendo utilizados são adequados às aulas; se há trabalhos com outras linguagens(gêneros textuais); se há uma abordagem interdisciplinar dos conteúdos trabalhados; que os livros didáticos passem por um critério de análise mais rigorosos por parte dos professores; que se pratique uma metodologia inovadora, fugindo das formas tradicionais de ensino; que o

currículo seja adequado e que se forme alunos autônomos, que leiam o mundo a sua volta e compreendam o espaço, os elementos e suas interações nesses espaços.

A relevância desta pesquisa se dá por permitir aos professores a oportunidade de refletirem acerca do letramento cartográfico e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem, para o desenvolvimento da competência leitora dos alunos tornando-os de fato mapeadores competentes na sociedade atual e para repensar a forma de atuação dos docentes na sala de aula.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Paulo César Gurgel de. Ensinando Cartografia. Capítulo 10. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais -INPE. São José dos Campos.2012.

ALMEIDA, Rosângela Doin de (org.). Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia. São Paulo: Contexto,2011.

ALMEIDA, Rosângela Doin de (org.) Cartografia escolar.2.ed.,4ª impressão. São Paulo: Contexto,2014.

AMARAL, Heloisa. Artigo Sequência didática e ensino de gêneros textuais. Disponível em: < <http://www.escrevendoofuturo.org.br>. Acesso em 19/09/2015>

BIANCHINI, Edwaldo. Matemática.7ª ed. São Paulo.Moderna,2011. Obra em 4 volumes para alunos do 6º ao 9º ano.

BORTONI, Márcia Elizabeth. Letramento e Competências: construindo novos paradigmas na escola. Revista EntreLetras, v.3, nº 2, periódico semestral do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Língua e LITERATURA, DA Universidade Federal do Tocantins. Revista on line.2012.

BORTONI - RICARDO, Stella Maris. O professor pesquisador - Introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial,2008.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: geografia. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF,1998.

CASTELLAR, Sônia Maria Vanzella. O letramento cartográfico e a formação docente: o ensino de geografia nas séries iniciais. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo-USP-São Paulo. Disponível em:< [http://observatoriogeograficoamericalatina.org. mx/](http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/).Acesso em 15/06/2015.

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: Linguagens, 9º ano. 8ª ed. Reform. São Paulo.Saraiva,2012.

CORADELLO, Francisco Odair e LASTÓRIA, Andrea Coelho. Análise das atividades cartográficas presentes em livros de Geografia. Texto integrante dos Anais da Sessão de Comunicações-Temas livres. XII Semana de Geografia e História: Migração e Produção do espaço Geográfico como Processo Histórico e Cultura. Ribeirão Preto-SP.2008.

- DAMASCENO, Marília de Fátima Barros e CAETANO, Adryane Gorayebe Nogueira. Análise da cartografia escolar no ensino básico: um estudo de caso no ensino de geografia. Geosaberes, Fortaleza, v.4, nº7, p. 33-49. Universidade Federal do Ceará.2013.
- FILIZOLA, Roberto e KOZEL Salete. Teoria e prática do ensino de geografia: memórias da Terra. Volume único: livro do professor.1.ed. São Paulo: FTD,2009
- FLITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de textos,2008.
- FRANCISCHETT, Mafalda Nesi e MARCHESAN, Mateus Pires. Leitura e Mediação do Mapa no Livro Didático de Geografia.2007.
- GIANSANTINI, Roberto. Série professor em ação: atividades para as aulas de geografia: ensino fundamental,6º ao 9º ano.1.ed. – São Paulo: Nova Espiral,2009
- LIMA, O e ROSA, O. Cartografia escolar: a construção do conhecimento na formação dos professores dos anos iniciais no Ensino Fundamental. XVI Encontro Nacional dos Geógrafos.2010.Porto Alegre.
- MARCUSHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial,2008.
- MENDES, Edleise e CASTRO, Maria Lúcia Souza. Saberes em português: Ensino e formação docente.
- MOREIRA, Igor. Mundo da Geografia.9º ano. Curitiba.Positivo.2012.
- MOREIRA, Igor. Mundo da Geografia.6º ano.Curitiba.Positivo.2012.
- OLIVEIRA, Maria do Socorro. Gêneros textuais e letramento. Simpósio Internacional de Estudos de Gêneros Textuais. Caxias do Sul-RS. 2009.
- POIO ROBERTI, Daniel Luiz. Letramento, eurocentrismo e processos de leitura envolvidos na linguagem cartográfica. Geografia em Questão.2013.Página 116 -133.
- PONTSCHKA, Nídia Nacib, PAGANELLI, Tomoko Iyda e CACETE, Núria Hanglei< Para ensinar e aprender Geografia. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2009.Coleção docência em formação. Série Ensino Fundamental.
- RICHTER, Dênis; MARIN, Fátima Aparecida Dais Gomes e DECANINI, Mônica Modesta Santos. Ensino de Geografia, espaço e linguagem cartográfica. Mercator-Volume 09, número 20,2010. Página 163 -178.

ROJO, Roxane e MOURA, Eduardo(orgs). Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.264p.

ROJO, Roxane. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola Editorial,2009.

SEEMANN, Jorn, Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/geografia/prática-pedagógica/introdução-cartografia>. Acesso em 15/02/2015

SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica,1998.

SILVA, Augusto César Pinheiro da Silva et al. Educação geográfica em foco. Editora Lamparina.Faperg.Pág.16-18.

SOUZA, Vânia Lúcia Costa Alves. A importância do letramento cartográfico nas aulas de geografia. VI Congresso Latino Americano de Compreensão Leitora.2013.Universidade Estadual de Goiás.

APÊNDICE 1.

Questionário para Professores a respeito de Letramento Cartográfico

Área curricular: _____ Série/Ano _____

Questão 01. Quanto ao livro didático, como você observa a abordagem cartográfica?

() bom () ruim () excelente () não existe

Questão 02. Na escola há disponibilidade de recursos didáticos/materiais para trabalhar o letramento cartográfico com os alunos?

() sim () não () mais ou menos

Questão 03. Quais os materiais mais usados?

() mapas () globo () aparelho de dvd () aparelho de som e imagem

() data-show () computador () outros

Questão 04. Seus alunos apresentam dificuldade quanto a compreensão da linguagem cartográfica?

() sim () não () um pouco () não observado

Questão 05. Você observa uma abordagem interdisciplinar no livro didático que usa?

() sim () não () um pouco () não observado

Questão 06. Há presença de gêneros textuais variados?

() sim () não () um pouco () não observado

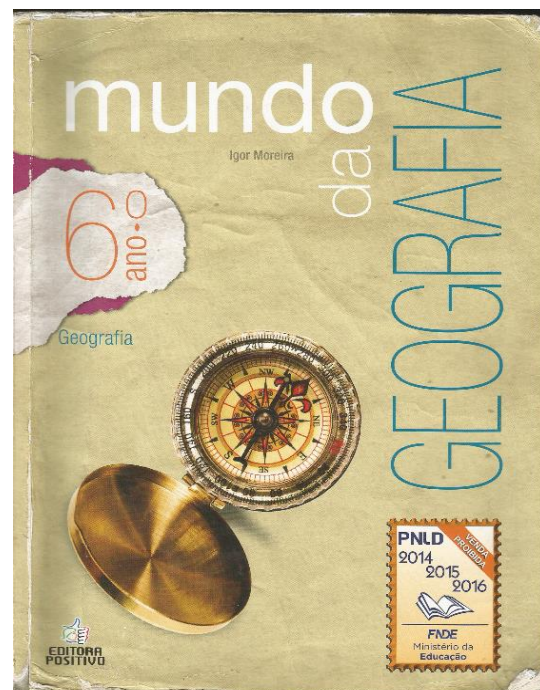
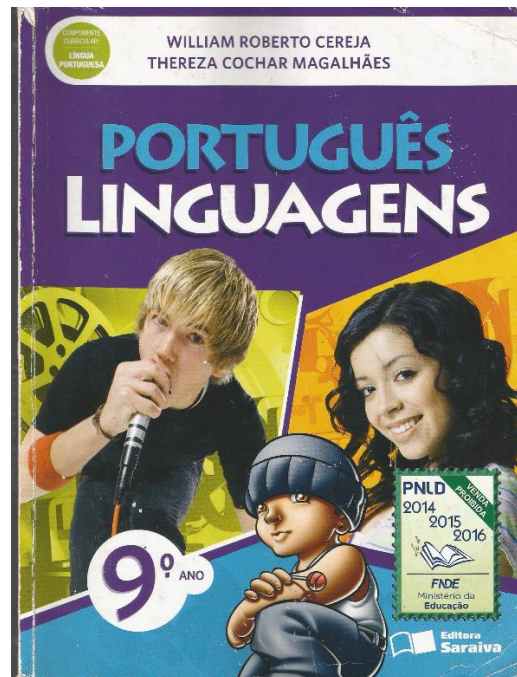
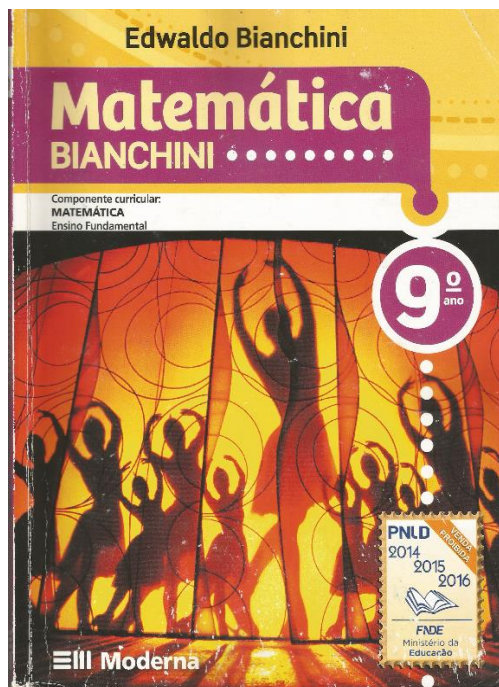
Diagnóstico

O que você observa de letramento cartográfico no livro didático que você trabalha? Citar a página.

Agradeço a sua colaboração!

ANEXOS

Livros didáticos analisados pelos professores (Oficina)



Sequência Didática 01 (respostas)

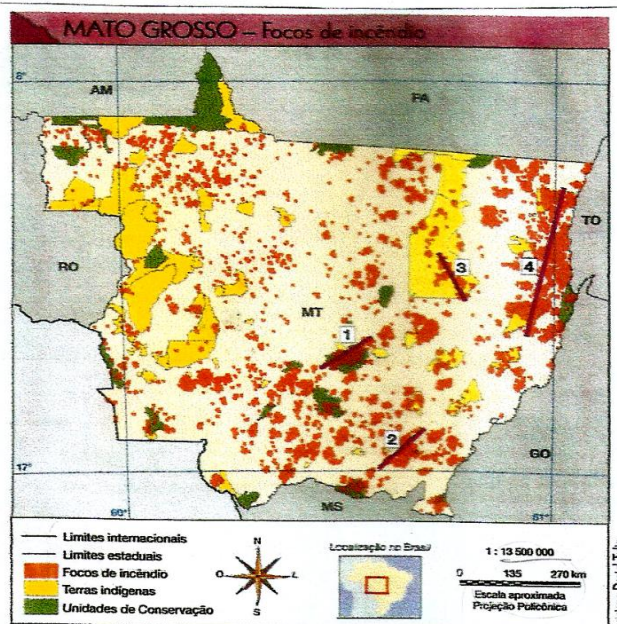
Isaac
Ribeiro

Lame F

Atividade 02

Em algumas partes do Brasil, há grandes períodos de seca em que é comum acontecerem incêndios. As imagens de satélite e os mapas são instrumentos que informam, aos órgãos competentes, a área e a extensão desses focos, o que ajuda a promover ações de controle desse problema. O mapa a seguir apresenta os focos de incêndio ocorridos em uma semana de setembro de 2010 no estado do Mato Grosso.

Observe-o e responda ao que se pede.



a) Que problema ambiental está sendo representado no mapa?

Os incêndios.

b) Qual dos trechos contínuos de focos de incêndio representados pelos números 1, 2, 3 e 4 no mapa apresenta maior extensão? *4*

c) Quanto mede em quilômetros (km) esse foco de incêndio de maior extensão?

d) Qual dos focos de incêndio está em uma área de terra indígena? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade? *3*

e) Qual dos focos de incêndio está em uma área de unidade de conservação? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade? *1*

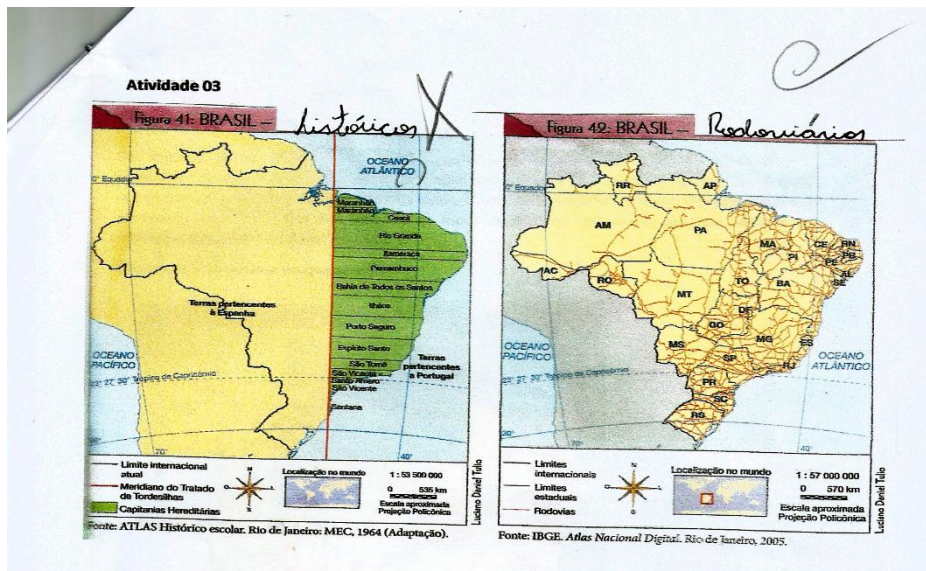
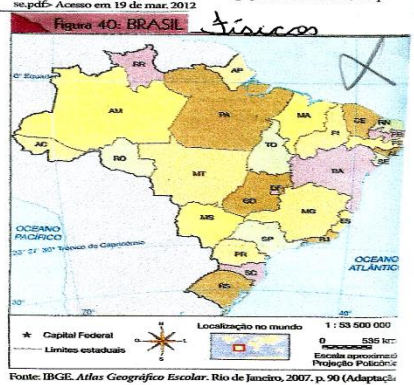
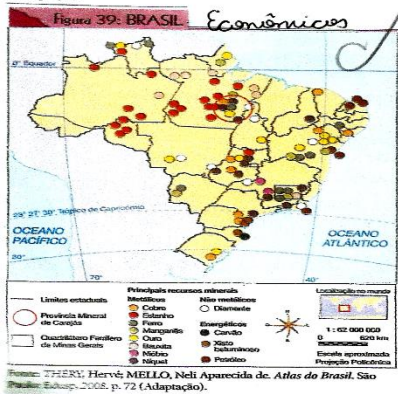
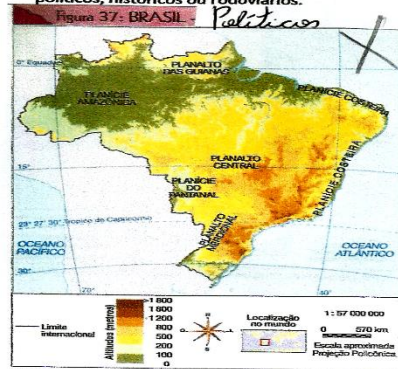
Não sabe aplicar o cálculo da escala

Sequência Didática 01 (respostas)

Atividade 03

Tipos de Mapa

Não é possível representar em um único mapa todos os elementos de um espaço. Por isso, há diferentes tipos de mapa, cujas informações variam bastante de um para outro. Pensando nisso, classifique as figuras a seguir indicando se são mapas físicos, demográficos, econômicos, políticos, históricos ou rodoviários.



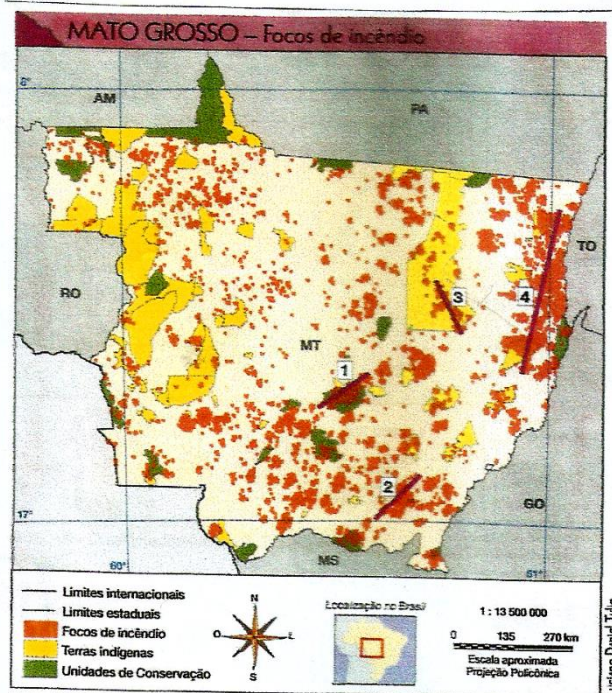
Sequência Didática 01 (respostas)

Gustavo Dantas

Atividade 02

Em algumas partes do Brasil, há grandes períodos de seca em que é comum acontecerem incêndios. As imagens de satélite e os mapas são instrumentos que informam, aos órgãos competentes, a área e a extensão desses focos, o que ajuda a promover ações de controle desse problema. O mapa a seguir apresenta os focos de incêndio ocorridos em uma semana de setembro de 2010 no estado do Mato Grosso.

Observe-o e responda ao que se pede.



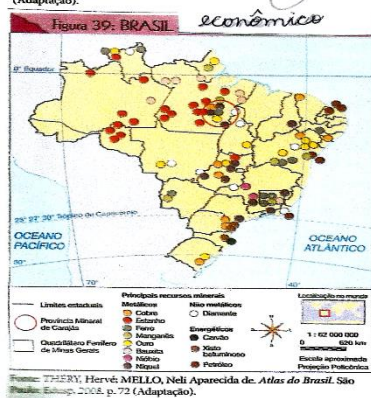
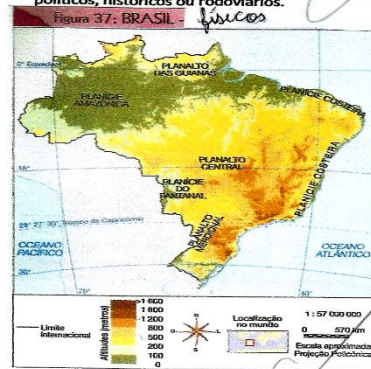
- Que problema ambiental está sendo representado no mapa? *Incêndios*
- Qual dos trechos contínuos de focos de incêndio representados pelos números 1, 2, 3 e 4 no mapa apresenta maior extensão? *4*
- Quanto mede em quilômetros (km) esse foco de incêndio de maior extensão? *405 Km*
- Qual dos focos de incêndio está em uma área de terra indígena? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade? *3, 1 cm que equivale 135 Km*
- Qual dos focos de incêndio está em uma área de unidade de conservação? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade? *1, 1 cm que equivale 135 cm*

Sequência Didática 01 (respostas)

Atividade 03

Tipos de Mapa

Não é possível representar em um único mapa todos os elementos de um espaço. Por isso, há diferentes tipos de mapa, cujas informações variam bastante de um para outro. Pensando nisso, classifique as figuras a seguir indicando se são mapas físicos, demográficos, econômicos, políticos, históricos ou rodoviários.



Atividade 03



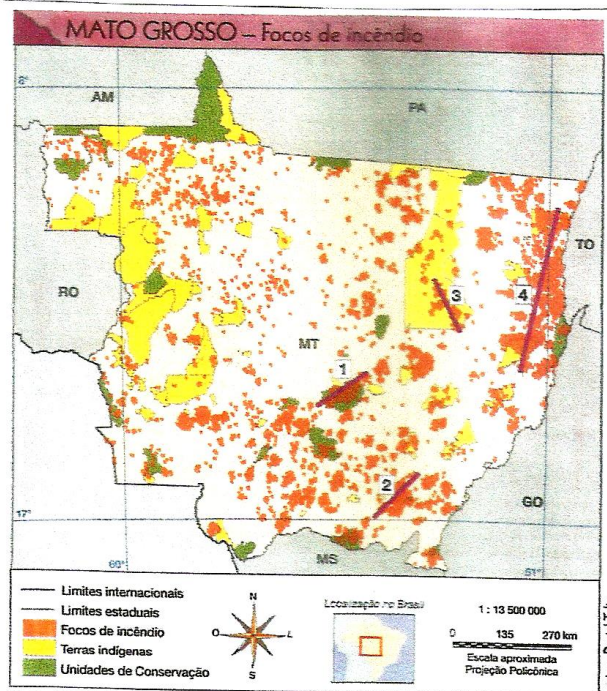
Sequência Didática 01 (respostas)

1. *incêndios* 7 = 1 11 = 0

Atividade 02

Em algumas partes do Brasil, há grandes períodos de seca em que é comum acontecerem incêndios. As imagens de satélite e os mapas são instrumentos que informam, aos órgãos competentes, a área e a extensão desses focos, o que ajuda a promover ações de controle desse problema. O mapa a seguir apresenta os focos de incêndio ocorridos em uma semana de setembro de 2010 no estado do Mato Grosso.

Observe-o e responda ao que se pede.



a) Que problema ambiental está sendo representado no mapa?

b) Qual dos trechos contínuos de focos de incêndio representados pelos números 1, 2, 3 e 4 no mapa apresenta maior extensão?

c) Quanto mede em quilômetros (km) esse foco de incêndio de maior extensão?

d) Qual dos focos de incêndio está em uma área de terra indígena? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade?

e) Qual dos focos de incêndio está em uma área de unidade de conservação? Qual é a extensão desse foco no mapa? E na realidade?

1. 1CM equívoco 205KM

erro

Sequência Didática 01 (respostas)

Atividade 03

Tipos de Mapa

Não é possível representar em um único mapa todos os elementos de um espaço. Por isso, há diferentes tipos de mapa, cujas informações variam bastante de um para outro. Pensando nisso, classifique as figuras a seguir indicando se são mapas físicos, demográficos, econômicos, políticos, históricos ou rodoviários.



Atividade 03

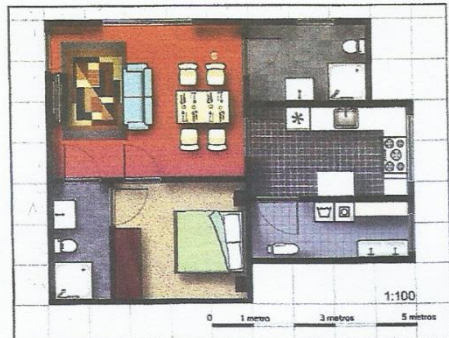


Sequência Didática 02 (respostas)

Michaelly T. A. N. F.

Atividade 1

A imagem a seguir representa a planta de um apartamento. Observe-a e, em seguida, responda ao que se pede.



- a) Qual é a indicação mais adequada para esse tipo de representação?

Planta de um apartamento

- b) Qual a escala numérica apresentada nessa planta? Ela é pequena, média ou grande?

1:100 média

- c) Qual é a escala gráfica apresentada na planta? Um centímetro dessa escala corresponde a quantos metros no apartamento?

100 cm/2

- d) Qual é o maior cômodo do apartamento? Quais são as suas dimensões reais?

Sala. 400x500 cm

- e) Qual é o menor cômodo do apartamento? Quais são as suas dimensões reais?

Banheiro. 250x300 cm

Sequência Didática 02 (respostas)

Atividade 1

A imagem a seguir representa a planta de um apartamento. Observe-a e, em seguida, responda ao que se pede.



- a) Qual é a indicação mais adequada para esse tipo de representação?

Uma planta de um apartamento

- b) Qual a escala numérica apresentada nessa planta? Ela é pequena, média ou grande? *Muito Pequena*

↳ gráfica

- c) Qual é a escala gráfica apresentada na planta? Um centímetro dessa escala corresponde a quantos metros no apartamento? *1:100. 1m.*

↳ numérica

- d) Qual é o maior cômodo do apartamento? Quais são as suas dimensões reais? *A sala. 4x5*

- e) Qual é o menor cômodo do apartamento? Quais são as suas dimensões reais? *Banheiro. 2x3*